An. Inst. Biol. Univ. Nal. Autón. México 39, Ser. Zool. (1): 107-112, 1 fig., 1 gráf. (1968)

CONTRIBUCIÓN AL ESTUDIO DE LOS ORTÓPTEROS DE MÉXICO. IV. ORTÓPTEROS DEL PEDREGAL DE SAN ÁNGEL, VILLA OBREGÓN, D. F.

Carlos Márquez Mayaudon *

RESUMEN

La fauna de ortópteros del Pedregal de San Angel en el Distrito Federal, está representado pricipalmente por acrídidos, registrándose por primera vez cuatro especies de este grupo para la localidad. Se hacen algunas consideraciones sobre la frecuencia y abundancia de nueve especies de acrídidos y se dan algunas notas acerca de la biología de *Syntechna tarasca* (Saussure) en condiciones de laboratorio.

SUMMARY

Tbe Orthoptera of the Pedregal de San Angel, Distrito Federal, Mexico, is mainly by Acrididae; in this paper is presented the first report of four species of that group in this locality. We make some considerations on the frecuency and abundancy of nine Acrididae and show some notes on the biology of *Syntechna tarasca* (Saussure) under laboratory conditions.

INTRODUCCIÓN

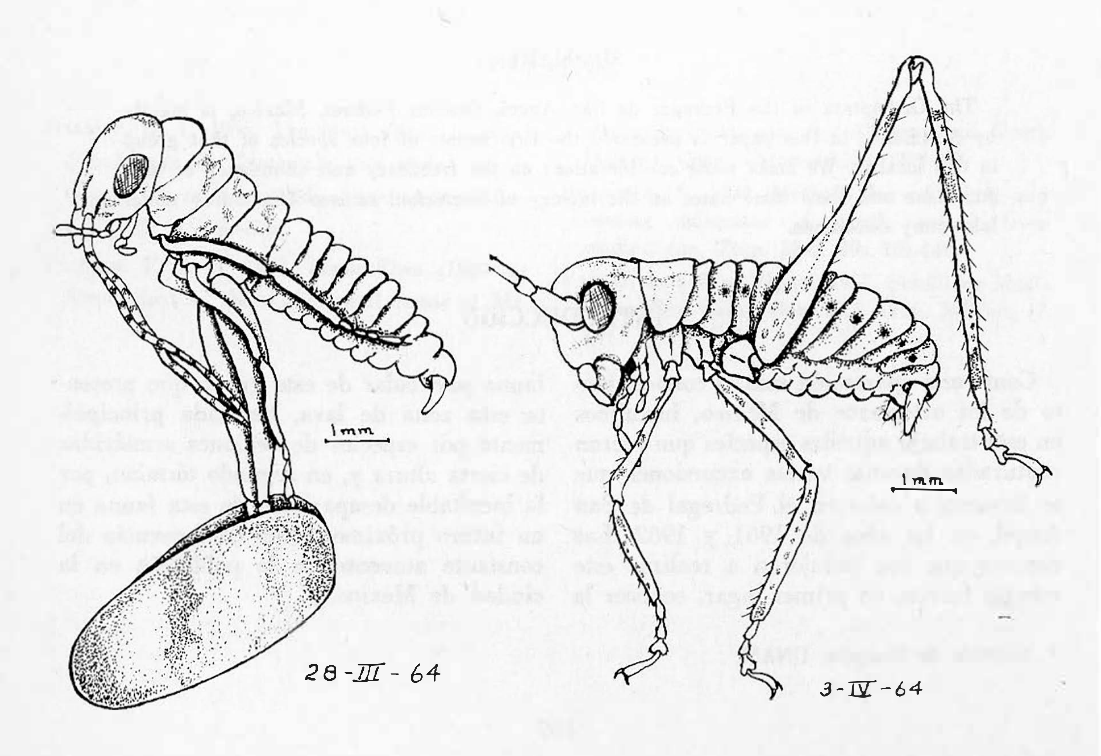
Como una aportación más al conocimiento de los ortópteros de México, incluimos en este trabajo aquellas especies que fueron capturadas durante varias excursiones que se llevaron a cabo en el Pedregal de San Angel, en los años de 1961 y 1962. Las razones que nos indujeron a realizar este estudio fueron, en primer lugar, conocer la fauna particular de este grupo que presenta esta zona de lava, habitada principalmente por especies de regiones semiáridas de cierta altura y, en segundo término, por la inevitable desaparición de esta fauna en un futuro próximo, como consecuencia del constante aumento de la población en la ciudad de México.

* Instituto de Biología, UNAM.

Alrededor de unas veinte excursiones se efectuaron para colectar material y hacer algunas observaciones de campo. El mayor número de colectas se realizó durante el verano y el otoño de los años arriba mencionados, épocas en las que se notó con claridad un aumento en la población de ortópteros. Se procuró visitar todos aquellos lugares que presentaban diferentes tipos de asociaciones florísticas con dominancia, en algunos de ellos, de ciertas especies de plantas, así como también a las diferentes altitudes que presenta la zona del Pedregal. Podemos decir, en términos generales, que el mayor número de especies y de individuos se localiza en las partes bajas del Pedregal, donde hay predominancia de gramíneas y el menor uúmero en las partes altas, donde son frecuentes algunas formas arbóreas del grupo de las Coníferas.

La fauna Ortopterológica del Pedregal es pobre; algunas especies presentan las alas atrofiadas o poco desarrolladas y su tamaño es más bien pequeño. El grupo mejor representado, según nuestras colectas, correspondió a los Acrídidos, de los cuales pudimos capturar especies que en su mayoría ya habían sido registradas de Tlalpan y el Distrito Federal, excepto cuatro de ellas, a saber: *Ochetotettix barreti, Icthyotettix mexicanus, Amblytropidia mysteca* y *Achurum sumichrasti*. La primera de ellas ya se había colectado de Venta de Zopilote, Gro., las dos siguientes de Cuernavaca, Mor. y la última de Iguala, Gro. Estas localidades son las más cercanas al Pedregal de San Angel, ya que de otros lugares también han sido mencionadas estas especies.

De los otros grupos de ortópteros capturados, excepto *Gryllus assimilis* y *Stenopelmatus talpa* que tienen una distribución muy amplia, uinguna de las otras especies habían sido reconocidas en la Zona del Pedregal y sus alrededores.



A continuación damos la lista de las especies de los ortópteros capturados; con la indicación solamente de las familias a las cuales pertenecen.

PHASMIDAE

Pseudosermyle tridens tridens (Burmeister)
Se colectaron dos hembras y dos formas jóvenes en marzo y abril de 1962.

ACRIDIDAE

Ochetotettix barreti (Hancock)
Una hembra fue colectada debajo de una piedra que conservaba cierta humedad en el mes de febrero de 1962.

Achurum sumichrasti Saussure
Se capturaron cuatro machos y dos formas jóvenes en marzo y abril de 1962.

Syrbula montezuma eslavae Rehn
Se colectaron quince machos, doce hembras y cuatro formas jóvenes de marzo a agosto de 1961 y 1962.

Opeia mexicana Bruner
Fueron capturados cuatro machos en octubre de 1961.

Amblytropidia mysteca (Saussure)
Se colectaron diez machos, doce hembras y numerosas formas jóvenes de abril a diciembre de 1961 y 1962.

Orphulella tolteca (Saussure)
Se capturaron dos machos y dos hembras en julio de 1961.

Arphia nietana Saussure
Se colectaron catorce machos y quince hembras de diciembre de 1961 y 1962.

Arphia pallidipennis Bruner
Solamente dos machos fueron colectados en julio de 1962.

Encoptolophus otomitus (Saussure)
Se colectaron dos machos y seis hembras en diciembre de 1961.

Xanthippus corallipes zapotecus (Saussure)
Se colectaron dos machos y cuatro formas jóvenes en mayo y julio de 1962.

Trimerotropis pallidipennis pallidipennis (Burmeister)
Unicamente se colectaron dos machos de agosto de 1961.

Trimerotropis sp.
Se capturaron dos machos y una hembra de febrero de 1962.

Sphenarium purpurascens Charpentier
Numerosos ejemplares fueron colectados de esta especie, tanto de machos como de hembras y formas jóvenes entre los meses de julio y noviembre de 1961 y 1962.

Icthyotettix mexicanus (Saussure)
Se colectaron cuatro machos y ocho hembras de abril a junio de 1961 y 1962.

Aidemona azteca (Saussure)
Se colectaron veinte machos, veintiocho hembras y cuatro formas jóvenes, de marzo a diciembre de 1961 y 1962.

Melanoplus gladstoni Scudder
Se capturaron ocho machos, seis hembras y dos formas jóvenes de octubre a diciembre de 1961.

Phoetaliotes nebrascensis (Thomas)
Se colectaron diez machos, doce hembras y cuatro formas jóvenes de octubre de 1961 y 1962.

TETTIGONIIDAE

Dichopetala serrifera Rehn y Hebard
Se colectaron cuatro machos, dos hembras y una forma joven de octubre de 1961.

Syntechna tarasca (Saussure)
Fue colectada una postura de este tetigónido en marzo de 1964 sobre una rama de "trueno" en los linderos de la ciudad Universitaria, San Ángel. Se dan algunas notas de su desarrollo al final de este trabajo.

Stenopelmatus talpa Burmeister
Se colectaron cuatro machos y dos hembras en agosto y septiembre de 1962.

Stenopelmatus minor Saussure
Solamente dos machos se colectaron de octubre de 1961.

Ceuthophilus aztecus Saussure y Pictect
Se capturaron dos machos y una forma joven en marzo y abril de 1962.

Ceuthophilus sp.
Un solo macho se colectó en marzo de 1962.

GRYLLIDAE

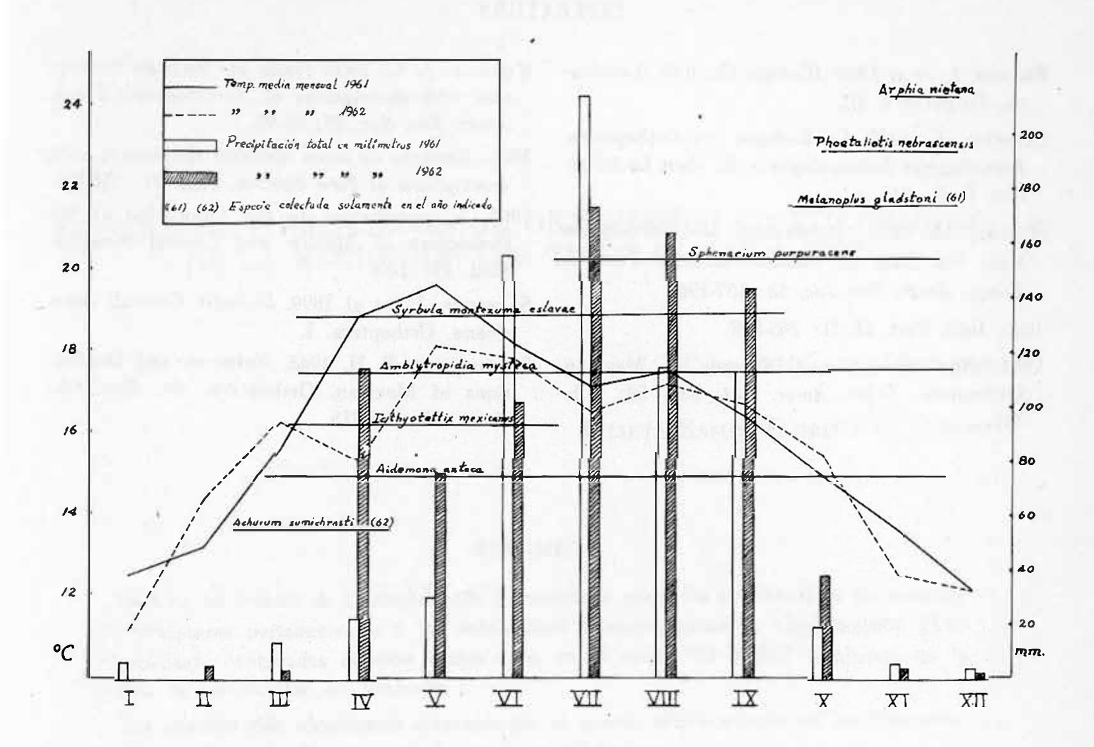
Gryllus assimilis Fabricius
Fueron capturados tres machos, cuatro hembras y dos formas jóvenes, de abril a julio de 1961.

Miogryllus sp.
Unicamente una forma joven se colectó de noviembre de 1961.

En este estudio incluimos la frecuencia de 9 especies de acrídidos durante los años de colecta, tomando en consideración los factores temperatura y precipitación, de los que se tomaron las medidas mensuales. Se pudo observar que algunas especies están presentes casi durante todo el año, excepto en la estación invernal como sucede con *Aidemona azteca* y *Amblytropidia mysteca*. Otras únicamente durante alguna estación del año como acontece con *Icthyotettix mexicanus* presente en la primavera, y *Melanoplus gladstoni*, *Phoetaliotis nebrascensis* y *Arphia nietana* en el otoño, estando la última de ellas restringida a los meses de noviembre y diciembre. Por otro lado hay cierta abundancia de algunas especies que son típicas de esta zona del Pedregal, como por ejemplo: *Sphenarium purpurascens*, particularmente durante el mes de octubre; *Syrbula montezuma eslavae* frecuente en el mes de agosto y, por último, *Amblytropidia mysteca* que fue abundante en el mes de noviembre. (Ver gráfica.)

Además, también damos notas acerca de la biología de *Syntechna tarasca*, cuya postura se colectó el 16 de marzo de 1961 sobre una rama de "trueno" (*Ligustrum japonicum*). El número de huevecillos que contenía la postura era de 99, la cual fue colocada dentro de una pequeña jaula para hacer las observaciones diarias de la misma en condiciones de laboratorio. El nacimiento de los primeros individuos se presentó el 28 de marzo, haciéndolo solamente 85 de ellos, es decir un 15 por ciento no pudo nacer. Tan pronto como hicieron su aparición las primeras ninfas, se les proporcionó hojas tiernas de "trueno", (*Ligustrum sp.*) y posteriomente hojas de lechuga colocadas en pequeños frascos con algodones húmedos para que se alimentaran y, así, poderlas mantener vivas durante todo el tiempo de su desarrollo.

La primera muda se observó el 9 de abril, siendo el total de individuos que la llevaron a cabo de 67, es decir, que la "mortandad" fue de un 20 por ciento. La segunda muda se presentó por primera vez el 29 de abril, efectuándola sólo 42 individuos, aumentando el índice de "mortandad" en un 37 por ciento. Posteriormente, el 10 de junio tuvo lugar la tercera muda habiendo una "mortandad" del 51 por ciento, por último no fue sino hasta el 16 de septiembre que se llevo a cabo la cuarta muda para alcanzar el estado adulto, siendo solamente 9 individuos los que lo hicieron, elevándose ligeramente el porcentaje de "mortandad" a un 55 por ciento, debido esto posiblemente al mayor número de días que transcurrieron entre una muda y otra. Las hembras fueron las que primeramente alcanzaron el estado adulto y también correspondió a éstas hacerlo en una proporción superior, de siete contra dos machos del total. Estos últimos lo hicieron hasta después de un mes de que las hembras lo habían hecho, es decir, hasta fines de octubre.



Hay que hacer notar que el tamaño de los individuos adultos estaba muy por abajo de la talla normal de esta especie en condiciones naturales, lo que probablemente se debió a los factores del medio ambiente un poco diferente que prevalecieron durante su metamorfosis dentro del laboratorio o a la falta de una o varias substancias en su dieta alimenticia. En resumen, podemos decir que en estas condiciones de laboratorio, el desarrollo de *Syntechna tarasca* desde el nacimiento de los individuos hasta alcanzar el estado adulto, abarca unos 180 días y que el por ciento de "mortandad" entre una muda y otra es mayor conforme se acerca al estado adulto.

En la renovación de las mudas es interesante expresar que lo último que está en contacto con esta envoltura, son las patas intermedias. También pudimos observar que los movimientos de la ninfa se atenúan considerablemente después de que se ha desprendido de su envoltura, dando la impresión de estar exhausta e indudablemente constituye este momento un estado crítico. En los diferentes estadíos desde su nacimiento hasta alcanzar el estado adulto, se nota una serie de cambios tanto de su estructura como de las coloraciones que presenta. Así tenemos, por ejemplo, que las manchas que se ven sobre su cuerpo, algunas veces se hacen más definidas o pueden desaparecer o cambiar a otros colores. En el momento de nacer no se ve definido el contorno del pronoto y el angostamiento de cada uno de los segmentos antenales y no es sino hasta los cuatro o cinco días cuando ya se pueden ver bien delimitadas estas estructuras. (Ver figuras). En el tercer estadío la ninfa presenta bien definidos los esbozos alares y también son patentes las valvas del futuro ovipositor.

LITERATURA

BRUNER, L. et al 1909. Biologia Centrali Americana. Orthoptera. II.

CHOPARD, L. 1938. La biologie des Orthoptères. Encyclopedie Entomologique 20. Paul Lechevallier. Paris. 541 p.

HEBARD, M. 1923. Dermaptera and Orthoptera from the State of Sinaloa, Mexico. Part. I. *Trans. Amer. Ent. Soc.* 48: 157-196.

1925. Ibid. Part. II. 51: 265-310.

1932. New Species and Records of Mexican Orthoptera. *Trans. Amer. Ent. Soc.* 58: 201-371.

REHN, J. A. G. 1900. Notes on Mexican Orthoptera with descriptions of New Species. *Trans. Amer. Ent. Soc.* 27: 85-99.

1901. Remarks on some Mexican Orthoptera with descriptions of New Species. Ibid. 27: 218-229.

1902. A contribution to the knowledge of the Orthoptera of Mexico and Central America. Ibid. 29: 1-34.

SAUSSURE, H. et al 1899. Biología Centrali Americana. Orthoptera. I.

STROHECKER, F. H. 1945. Notes on and Descriptions of Mexican. Orthoptera. *An. Ent. Soc. Amer.* 38: 207-215.